

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1957

THÈSE

860

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacqueline, Jeanne, Marie-José LECLERC, née MEYRANX

Née le 24 Novembre 1930, à Tarbes (Hautes-Pyrénées)

Présentée et soutenue publiquement le

195

SUR UN CAS

DE STAPHYLOCOCCIE OSSEUSE
DU NOURRISSON

Président : M. CATHALA, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1957

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : LECLERC

Prénoms : JACQUELINE, JEANNE, MARIE-JOSÉ

Nom de jeune fille : MEYRANX

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque)

LECLERC (JACQUELINE, JEANNE, MARIE - JOSÉ), née MEYRANX. — Sur un cas de staphylococcie osseuse du nourrisson. — Paris, Imp. R. Foulon, 1957, in-8°, 36 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1957, N°).

LECLERC (JACQUELINE, JEANNE, MARIE - JOSÉ), née MEYRANX. — Sur un cas de staphylococcie osseuse du nourrisson. — Paris, Imp. R. Foulon, 1957, in-8°, 36 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1957, N°).

LECLERC (JACQUELINE, JEANNE, MARIE - JOSÉ), née MEYRANX. — Sur un cas de staphylococcie osseuse du nourrisson. — Paris, Imp. R. Foulon, 1957, in-8°, 36 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1957, N°).

LECLERC (JACQUELINE, JEANNE, MARIE - JOSÉ), née MEYRANX. — Sur un cas de staphylococcie osseuse du nourrisson. — Paris, Imp. R. Foulon, 1957, in-8°, 36 p., 9 fig.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1957, N°).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1957

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacqueline, Jeanne, Marie-José LECLERC, née MEYRANX

Née le 24 Novembre 1930, à Tarbes (Hautes-Pyrénées)

Présentée et soutenue publiquement le

195

SIUR UN CAS
DE STAPHYLOCOCCIE OSSEUSE
DU NOURRISSON

Président : M. CATHALA, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1957

DOYEN HONORAIRE :

M. Baudouin

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Baudouin, Bénard (H.), Brocq, Cadenat, Carnot, Chabrol, Champy, Chevassu, Debré (R.), Delbet, Donzelot, Gastinel, Guillain, Halphen, Harvier, Laroche (G.), Laubry, Lemaître, Lévy-Solal, Lhermitte, Lian, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Mondor, Mulon, Olivier (E.), Richet (Ch.), Sannié, Sézary, Tanon, Velter.

DOYEN Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Carcinologie	OVERLING (C.)
Chimie médicale	JAYLE (M.-F.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu MÈNÉGAUX (G.)
	Broussais DE GAUDART-D'ALLAINES (F.)
	Salpêtrière MOULONGUET
	Cochin QUÉNU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique de la tuberculose	BERNARD (Et.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)
Cliniques médicales	Hôtel-Dieu BARIETY
	Bichat JUSTIN-BESANÇON
	Cochin MOREAU (R.)
	Broussais DE GENNES (L.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (R.)
Cliniques obstétricales	Tarnier LANTUÉJOL (P.)
	Baudelocque VARANGOT
	Port-Royal LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique physio-pathol. des problèmes alimentaires	HAMBURGER
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (C.)
Clinique rhumatologique et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FÉY (B.)

Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIÉ
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIÉDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	SICARD
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale	MERKLEN (F.-P.)
(chaire à titre personnel)	
Pathologie médicale	BARIÉTY (M.)
Pathologie et thérapeutiques générales	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	{ DELMAS (A.) <i>pr. s. ch.</i> DEBEYRE (J.) OLIVIER CABROL	Obstétrique	{ MORIN (P.) RAVINA (J.) LELORIER ROBEY
Anatomie pathologique	{ GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) <i>pr. s. ch.</i> BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.)	Ophtalmologie	{ DESVIGNES (P.) BRÉGEAT
Bactériologie	{ NÉVOT (A.) CHRISTOL	Orthopédie	JUDET (R.)
Biochimie médicale	{ ETTORI (J.) <i>pr. s. ch.</i> POLONOVSKI (J.) SCHAPIRA DESGREZ (P.)	Oto-rhino- laryngologie	{ AUBRY (M.) MADURO (M.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)	Parasitologie	{ CHABAUD (A.) BRUMPT (L.) ABOULKER (P.) BAUMANN (J.) GOSSET (J.) LAURENCE (G.) LORTAT-JACOB (J.) OLIVIER (Cl.) POILLEUX (F.) VERNE (J.-M.) BARCAT CAUCHOIX DUBOST FAUREL FLABEAU GERMAIN MATHEY THOMERET
Dermato- syphiligraphie	DUPERRAT (F.)	Pathologie chirurgicale	
Embryologie	TUCHMANN		
Histologie	{ BULLIARD (H.) <i>pr. s. ch.</i> COUJARD		
Hydrologie	CORNET		
Hygiène	{ BOYER (J.) <i>pr. s. ch.</i> DEPARIS (M.) <i>pr. s. ch.</i>		
Maladies infectieuses	BASTIN		
Médecine légale et du travail	{ DEROBERT (L.) <i>pr. s. ch.</i> GAULTIER (M.) HADENGUE (A.) ALBAHARY	Pathologie expérimentale	{ MAURICE LOEPER (J.) BERNARD (J.) BOUDIN (G.) CASTAIGNE (P.) CONTE (M.) DOMART (A.)
Neurochirurgie	DAVID (M.)		
Neurologie	LHERMITTE	Pathologie médicale	{
Obstétrique	{ GRASSET (J.) LEPAGE (F.) MERGER (R.)		

A MON PERE ET A MA MERE

*En hommage affectueux et reconnaissant
pour leur profond dévouement.*

A MON MARI

A qui je dédie cette thèse.

A MES SŒURS ET BELLES-SŒURS

A MON GRAND-PERE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CATHALA

Professeur de la Chaire de Clinique Médicale Infantile
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

*Avec toute notre gratitude pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant de présider
cette thèse.*

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. DIRIART

Médecin-Chef du Service de Médecine Infantile
de l'Hôpital d'Argenteuil

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse
et nous a guidé de ses conseils.*

*Qu'il trouve ici l'expression de notre pro-
fonde reconnaissance et de notre gratitude
pour tout ce qu'il nous a appris.*

... A NOS MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE DOCTEUR M. DEBRAY

MONSIEUR LE DOCTEUR A. RAVINA

MONSIEUR LE DOCTEUR R. BENDA

MONSIEUR LE PROFESSEUR T. ALAJOUANINE .

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. AUBIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR ET. CHABROL

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. COUVELAIRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DEGOS

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DELAY

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. LAMY

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MOLLARET

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. MONDOR

Hommage respectueux.

INTRODUCTION

L'ostéomyélite, a écrit G. LAURENCE en 1951 « est une affection de l'enfance et de l'adolescence, grave parfois d'emblée par l'importance des phénomènes septicémiques, grave surtout à distance par la menace d'ostéomyélite chronique exposant à des réveils parfois lointains, pouvant être la maladie de toute une vie ».

A côté de ces formes de l'enfant et de l'adolescent, il existe également des atteintes plus rares du nouveau-né et du nourrisson. Ces formes sont rares chez le nouveau-né, au point que Ch. RIVIER et VULLIEMIN ont écrit dans les *«Annales pédiatriques»* de 1951 :

« Les recherches que nous avons faites dans la littérature de ces vingt dernières années nous ont permis de retrouver 26 cas seulement d'ostéomyélite chez des nouveau-nés de moins de un mois. Dans la plupart des cas, la source d'infection n'a pu être déterminée ; aussi certains auteurs s'appuyant sur des expériences très intéressantes faites sur des animaux, admettent-ils la possibilité d'une infection transplacentaire ».

Nous avons pu étudier dans le service de pédiatrie de l'hôpital d'Argenteuil, grâce à l'amabilité de M. le Docteur DIRIART dont nous avons suivi pendant plusieurs mois les utiles enseignements, un cas d'ostéomyélite affectant un nourrisson âgé seulement de cinq semaines.

Ce cas nous a paru d'autant plus intéressant à rapporter qu'il s'est présenté sous la forme d'une atteinte ostéomyélitique à foyers multiples, due au staphylocoque (ce qui est rare chez le tout petit) et qu'il a évolué, conformément aux données classiques, sous une forme chronique en dépit du traitement.

RAPPEL SUCCINCT SUR LE STAPHYLOCOQUE

Les staphylocoques sont des cocci Gram +, se multipliant dans toutes les directions, en grappes caractéristiques.

Ils déterminent l'apparition d'un pus lié, bien crémeux où l'on dénombre de nombreux globules blancs, à noyaux multilobés, plus ou moins déformés. En ce qui concerne leur personnalité, nous ne pourrions mieux l'expliquer qu'en rapportant ce que viennent d'écrire René MARTIN et Bernard SUREAU dans la « *Revue du Praticien* » du 21 avril dernier.

« Le staphylocoque, qu'il soit pathogène ou non, doré, citrin ou blanc est un germe essentiellement ubiquitaire ; on le rencontre partout, dans la gorge, dans l'intestin, sur la peau, sur les muqueuses, etc... Il est à l'origine d'une infinité de maladies, tant locales que générales ».

« C'est un germe contre lequel l'organisme se défend mal, car il fabrique difficilement des anticorps antistaphylococciques ; ceux-ci sont labiles, et de ce fait, l'immunité est éphémère et très fragile après une première atteinte ».

« Il est donc nécessaire pour entreprendre la lutte contre les staphylocoques, de posséder une antibiothérapie efficace.

La staphylococcie est une maladie longue, traînante, épuisante pour l'organisme qui la supporte, et par conséquent, un antibiotique simplement bactériostatique, sera la plupart du temps incapable d'assurer la guérison, les défenses naturelles du malade ne pouvant faire les frais de l'élimination des germes ; il faudra avoir recours, pour peu que l'affection soit grave, à une thérapeutique bactéricide.

OBSERVATION

L'enfant Martine C..., âgée de cinq semaines entre dans le service de pédiatrie du Docteur Diriarl à l'hôpital d'Argenteuil le 9 septembre 1956, pour :

- Vomissements ;
- Et diarrhée.

I. — ANTECEDENTS :

Il s'agit d'un premier enfant. La grossesse a été normale. L'accouchement a eu lieu quinze jours avant terme, le 30 juillet 1956, en présentation céphalique. La durée du travail a été de 22 heures environ, avec anesthésie à la fin. Le poids de naissance était de 3,100 kg.

On signale un ictère, à la naissance, qui dura cinq à six jours. L'enfant très endormie dans les premiers jours, tétait mal, mais ne présentait ni troubles respiratoires ni mouvements anormaux. La reprise du poids de naissance se fit au bout de trois semaines.

Nourrie au sein pendant dix jours ; puis arrêt à la suite de crevasses et passage au Guigoz demi-écrémé. Cependant l'enfant boit mal, vomit et le 1^{er} septembre elle est passée au Pélargon orange.

La mère signale un premier sourire à l'âge de 20 jours.

Le début des troubles remonte au 5 septembre 1956. Le nourrisson présente :

- des selles liquides ;
- une température aux environs de 38°.

L'enfant est traitée par la carotte, puis remise au lait le 8 septembre 1956, alors que les selles s'étaient améliorées. Elle se remet alors à vomir, sans fièvre.

II. — EXAMEN

— A l'entrée :

Le 9 septembre 1956, l'examen clinique montre :

- un aspect un peu gris ;
- une fontanelle déprimée ;
- la persistance du pli cutané ;
- une température à 37° ;
- un poids de 3,100 kg.

L'enfant vomit toujours, mais on ne retrouve aucun signe de localisation :

- ni pulmonaire ;
- ni méningée ;
- ni cutanée ;
- ni otitique.

Une série d'examens sont effectués. Ils donnent les résultats suivants :

- ponction lombaire normale ;
- hyperleucocytose à 8.400 dont 54 % de lymphocytes ;
- examen cyto-bactériologique qui donne des cultures négatives ;
- coproculture où l'on découvre la présence de colipathogènes agglutinés au 26 B6 ;
- présence de **staphylocoques**, sans streptocoques dans le prélèvement nasal.

— Du 10 au 18 septembre :

L'enfant présente surtout une fatigue générale et des troubles digestifs (diarrhée, vomissements) banaux mais graves chez le nourrisson. Plusieurs examens ORL effectués sont négatifs.

On note seulement :

- le 11 : une légère **raideur** de la nuque, mais une nouvelle ponction lombaire ne révèle aucun germe ;
- le 12 : l'apparition d'une diarrhée membraneuse.

Sous l'influence du traitement que nous envisagerons ultérieurement, l'enfant est apyrétique à partir du 14 et son poids progresse. De 3.100 kg qu'il était le 9, il passe à 3.800 kg le 18. Toutefois on est intrigué par une formule sanguine effectuée le 16 septembre qui accuse 30.800 globules blancs associés à une anémie. (2.820.000 G.R..)

Il paraît vraisemblable de rattacher cette hyperleucocytose à l'atteinte ostéomyélique que l'on va découvrir le 18 septembre.

— Le 18 septembre 1956 :

Soit dix jours après l'hospitalisation et la constatation de troubles digestifs marqués sans cause apparente, apparaît le premier foyer d'ostéomyélite aiguë : **un escarre sacré**.

- Une nouvelle formule sanguine montre une hyperleucocytose encore augmentée à 64.200 avec 2.460.000 hématies.
- Une ponction lombaire de contrôle est normale.
- Un nouvel examen ORL est négatif.
- Une électrophorèse demandée montre une chute des α^1 , α^2 , β et γ globulines, elle traduit ainsi une diminution de résistance de l'organisme.

— Le 20 septembre 1956 :

- Le poids s'abaisse légèrement.
- La température monte à 38°5.
- L'hyperleucocytose atteint 67.600.

Brusquement, à dater de ce jour, l'amélioration **apparente** qui se traduisait par une augmentation progressive du poids, s'arrête.

Le poids chute rapidement de manière importante jusqu'au 27. L'enfant pèsera alors 2,840 kg. Il aura perdu 1 kg en une semaine et sera extrêmement affaibli.

— **Le 24 septembre 1956 :**

Apparition d'un nouveau foyer d'ostéomyélite aiguë. Collection d'un abcès au niveau du bras droit, sans œdème ni **aucune adénopathie**. On l'incise. Cet abcès explique enfin l'importante hyperleucocytose que n'expliquait :

- ni la ponction lombaire normale ;
- ni l'examen ORL négatif ;
- ni la **ponction sternale** normale que l'on a pratiquée le 22 devant l'hyperleucocytose à 67.600 associée à une anémie profonde de 2.460.000 hématies ;
- ni les examens d'urine toujours négatifs.

Le pus prélevé, après incision de l'abcès, est adressé au laboratoire pour examen. L'examen direct montre la présence de **nombreux cocci gram positifs** parmi de multiples polynucléaires altérés.

— Après cultures sur milieux ordinaires, le laboratoire confirme la présence de **nombreux staphylocoques dorés**.

— Après incision de l'abcès, la température est à 37°.

— Une nouvelle numération montre une nette amélioration. Il n'y a plus que 17.800 leucocytes au lieu de 67.600. L'anémie commence à se réparer. Les hématies atteignent 3.920.000.

— Le 24 septembre, on se trouve donc en présence de la **deuxième atteinte ostéomyélique**. Cette atteinte se situe quinze jours après l'apparition des premiers troubles, six jours après l'escarre sacré. Fait remarquable chez le nourrisson, cette atteinte est due au **staphylocoque**, et non au streptocoque comme c'est la règle chez l'enfant de cet âge.

— **Le lendemain, 25 septembre 1956 :**

Le poids continue toujours à chuter, la température remonte, atteint 38°.

— **Le 27 septembre 1956 :**

— Température à 38°5.

— Le poids atteint son terme le plus bas : 2,840 kg.

— L'enfant est **très mal**.

— L'apparition d'un **séquestre** au niveau de la plaie sacrée nous fait entrer en pleine **phase d'ostéomyélite chronique**. On procède à l'ablation de ce dernier

— Le coude droit, incisé trois jours auparavant est ballant.

— Un nouvel examen ORL est négatif.

Devant l'ensemble de ce tableau, très grave, et la bipolarisation des foyers, on diagnostique le 27 septembre une **septicémie à staphylocoques dorés avec localisations multiples**.

— Le 28 septembre 1956 :

Faisant suite à l'ablation du séquestre au niveau de la plaie sacrée, la température retombe à 36°5.

— Le 29 septembre 1956 :

— L'apyrexie se maintient (T° à 37°).

— Le poids remonte (2,950 kg).

— On demande des radios du sacrum et du bras. Elles sont presque normales. On peut toutefois apercevoir déjà une opacité presque circonscrite de l'extrémité supérieure du cubitus (fig. 1).

— L'intégrité de l'articulation, l'aspect osseux normal sont conformes aux données classiques selon lesquelles la radio ne précise vraiment les lésions que dix à quinze jours après le début de l'atteinte osseuse.

— On fait **plâtrer** le bras droit de l'enfant. Le plâtre va de l'épaule à l'articulation radio-carpienne. En position de fonction, il forme un angle de 110 à 120° au niveau du coude.

— Le 4 octobre 1956 :

La température qui depuis le 28 septembre était **demeurée à 37°**, remonte à 38°.

— Un **nouveau foyer d'ostéomyélite apparaît** ; il s'agit d'un **abcès du pied droit**. Après incision de l'abcès, le pus est adressé au laboratoire.

— Le 4 octobre, on peut donc dire qu'en dépit des doses massives d'antibiotiques données dès le début comme nous le verrons lorsque nous étudierons le traitement, l'ostéomyélite au lieu de régresser, multiplie ses atteintes avec l'apparition de ce troisième foyer.

Cependant :

—le poids remonte à 3,050 kg ;

— un nouvel examen ORL est négatif. Mais une nouvelle formule sanguine montre une hyperleucocytose à 25.300.

— Le 5 octobre 1956 :

De nouvelles radios du coude et du pied droit sont demandées. Six jours après les premiers clichés, elles montrent d'importantes altérations osseuses et articulaires.

On peut voir en effet sur les radios du bras : (fig. 2)

— Une **atteinte articulaire** marquée par un **élargissement** considérable de l'interligne séparant l'humérus du radius et du cubitus.

(Nous signalons en passant que l'arthrite ostéomyélique est fréquente chez le nourrisson.)

La tête du cubitus, comparée avec le premier cliché, est loin de la fossette oléocranienne de l'extrémité inférieure et postérieure de l'humérus.

Au point de vue osseux on distingue :

1° Sur l'humérus : une **décalcification anarchique** de l'extrémité inférieure ; une **hyperostose** de la diaphyse.

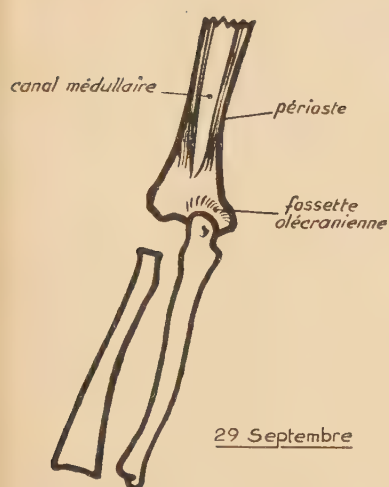


FIGURE 1

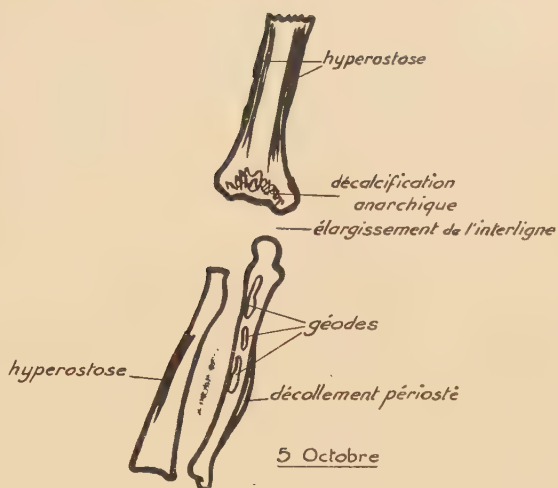


FIGURE 2

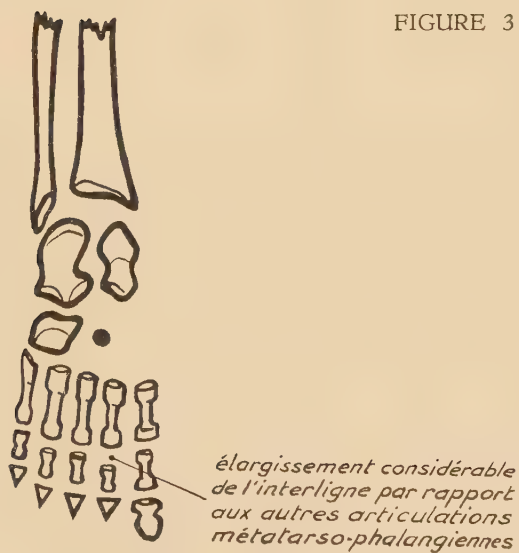


FIGURE 3

2° **Sur le cubitus** : une atteinte de la moitié de l'os avec géodes et décollement périosté.

3° **Sur le radius** : on ne décelle aucune atteinte si ce n'est peut-être un léger épaissement du périoste au niveau de la moitié de l'os.

Au niveau du pied droit : atteinte articulaire du 2° espace intermetatarso-phalangien (élargissement considérable de l'interligne) (fig. 3).

— **Le 6 octobre** :

L'examen cyto-bactériologique du pus de l'abcès du pied montre :

- la présence de staphylocoques ;
- l'absence de BK.

— **Le 8 octobre** :

Un cliché pulmonaire montre une très légère atteinte du sommet droit, nouvelle localisation staphylococcique, signant une **atteinte viscérale**.

— **Le 26 octobre** :

Cependant, un nouveau cliché, normal, démontre la **bénignité** de cette atteinte.

Tout au long de ce **mois d'octobre**, contrastant avec la gravité du mois précédent, on peut dire que l'état de l'enfant s'est nettement amélioré.

En effet :

- le poids augmente régulièrement atteignant 3,500 kg, le 31 octobre ;
- les examens ORL sont toujours négatifs ;
- un culot urinaire est normal ;
- la température se maintient aux alentours de 37°, sauf le 12 et le 13 où elle atteint 38 et 38°5.
- Seule une numération sanguine demandée le 22 octobre montre une hyperleucocytose à 24.300.

— **En novembre** :

L'amélioration se poursuit très nettement. Cependant on signale une **nouvelle localisation staphylococcique** avec l'apparition d'une **otite droite** le 7. Celle-ci se bilatéralise le 20 ; A dater du 23 et jusqu'au 30, seule l'oreille gauche continue à couler. Par contre, on note une amélioration certaine du coude droit ; la plaie a pris un aspect bourgeonnant. En dépit de cette amélioration, la guérison est loin d'être obtenue, car le **foyer ostéomyélitique** persiste toujours, tant au coude qu'au pied droit. Sur les nouveaux clichés radiologiques du 13, 15 et 16 novembre, les lésions osseuse et articulaire sont au maxima. En effet,

— **Le 13 novembre** :

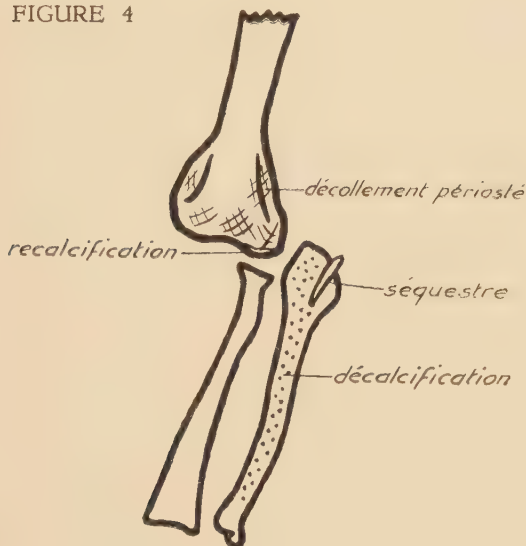
On peut voir : (fig. 4)

- **au niveau de l'humérus** : une hyperostose associée à un décollement périosté important ;
- un début de recalcification de l'extrémité métaphyso-épiphysaire.
- **Sur le radius** : aucune atteinte décelable ;
- **sur le cubitus** : une atteinte de la majorité de l'os avec séquestre de l'extrémité supérieure ; décalcification importante de l'os ; disparition de la tête cubitale.

Du point de vue articulaire, sur une radio de profil on remarque une luxation en dehors de l'humérus avec début d'ankylose.

Cette luxation se traduit cliniquement par un varus externe important déformant le bras.

FIGURE 4



— Le 15 et le 16 novembre :

De nouveaux clichés radiologiques montrent de face (fig. 6).

- Une récalcification de plus en plus importante de l'extrémité inférieure de l'humérus ;
- Un séquestre très net de la partie supérieure du cubitus.
- Une rupture de la corticale à ce niveau.
- La moitié du cubitus est atteint par le processus ostéomyélique.
- Un début d'ankylose entre le cubitus et ce qui sera plus tard l'épitrachée.

— En décembre :

Comme en janvier l'amélioration se poursuit, l'enfant est apyrétique ; son poids augmente atteignant 5 kg le 31 décembre, 5,500 kg le 31 janvier. On signale seulement et uniquement en décembre un écoulement discontinu des oreilles droite ou gauche qui survient de temps en temps mais n'altère nullement l'état du nourrisson. Ceci est cependant une preuve de la persistance même à bas bruit, de l'infection staphylococcique.

FIGURE 5

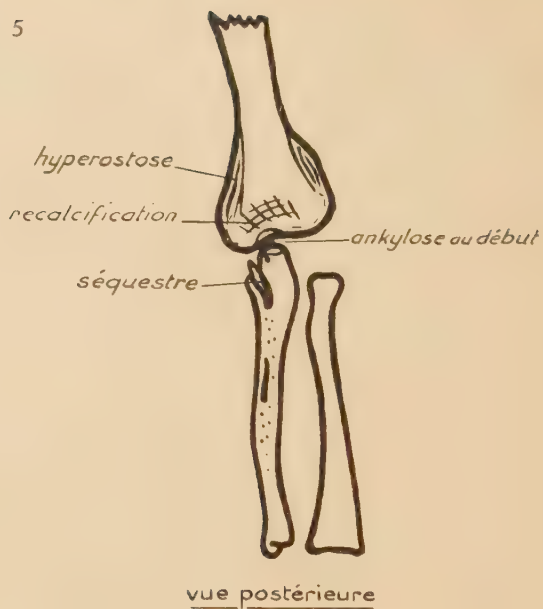
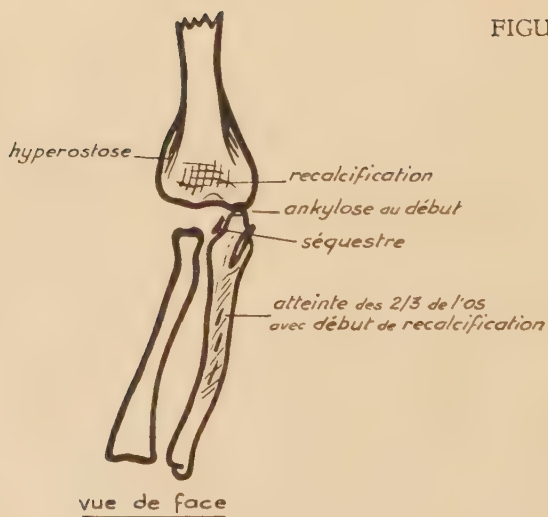


FIGURE 6



— En février :

Après deux mois d'état général correct, brusquement apparaît le 12 un nouveau foyer purulent. Il s'agit d'un phlegmon circonscrit du cou au caractère nettement explosif que rien ne laissait prévoir (seule la température était montée à 38°5 ; mais on pouvait attribuer ce clocher thermique à un nouvel écoulement purulent des oreilles survenu depuis le 6.

— Incisé le 12, ce nouvel abcès présente une guérison extrêmement rapide. La formule sanguine de ce même jour montre une hyperleucocytose à 36.400 qui le 19 est déjà retombée à 25.400. Au niveau des oreilles, on note à nouveau à l'examen du pus la présence du staphylocoque, associé à du Friedlander, cutis commune et streptocoque.

Cette localisation soudaine et imprévisible au niveau du cou constitue le dernier foyer d'atteinte du staphylocoque.

Un examen urinaire pratiqué le 14 février est négatif. De nouvelles radios pratiquées le 8 février au niveau du pied montrent : (fig. 7)

- Une luxation en dedans du deuxième métatarsien ;
- une atteinte importante de ce deuxième métatarsien formant un important séquestre.

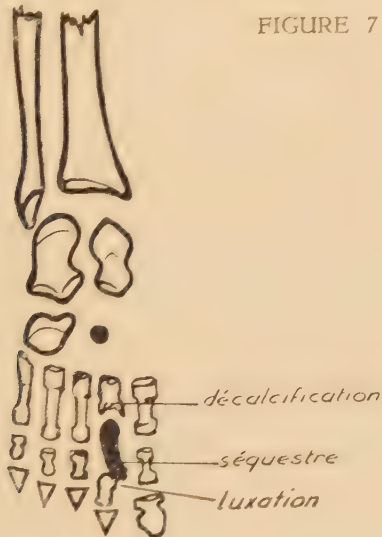


FIGURE 7

Le 15 on demande des radios des deux bras afin de pouvoir comparer. A cette date le bras droit présente : (fig. 8)

- Une recalcification de plus en plus nette de l'humérus ;
- une régénération du cubitus qui s'ankylose avec l'humérus ;
- un décollement périosté du cubitus avec disparition des séquestres.

Le 29 l'enfant pèse 5,900 kg.

FIGURE 8

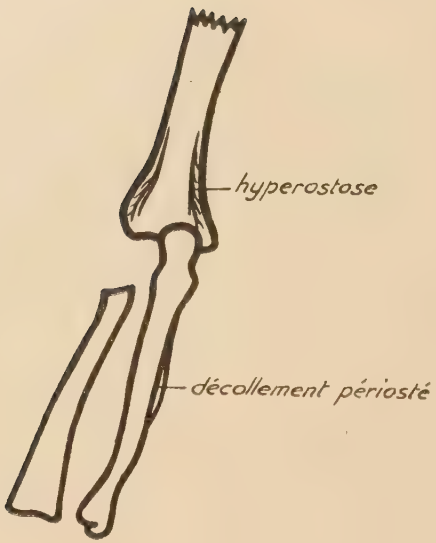
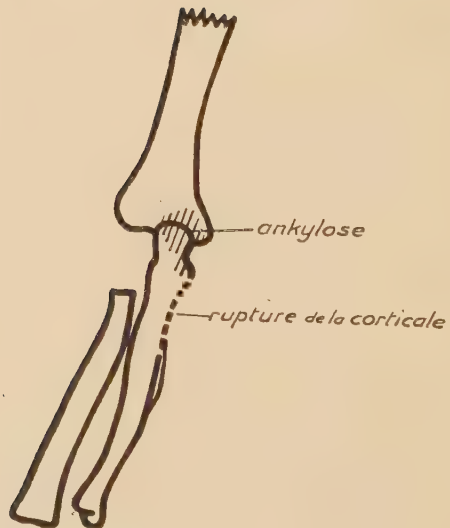


FIGURE 9



— **En mars :**

- L'oreille gauche cesse de couler à partir du 15.
- L'apyrexie est totale.
- Une dernière numération ne montre plus que 11.700 leucocytes associés à 4.810.000 hématies.

L'enfant va nettement mieux et ce mieux se poursuit.

— **Le 2 avril :**

Une nouvelle radio du coude qui est **sec**, montre : (fig. 9)

- l'ankylose de l'extrémité inférieure de l'humérus et de la tête cubitale ;
- une régénération importante du cubitus avec rupture de la **corticale** à sa partie supérieure.

Au pied droit, après l'ablation du deuxième orteil, un **écoulement fistuleux** persiste, mais la radio montre cependant une régénération osseuse à partir de l'extrémité de métatarsien qui subsiste encore.

L'état général étant de plus en plus satisfaisant, l'enfant quitte l'hôpital le 6 avril.

* *

En résumé, nous nous trouvons en présence d'un nourrisson de cinq semaines entré à l'hôpital pour troubles digestifs banaux.

Dix jours plus tard, cet enfant présente un premier foyer ostéomyélique provoqué par le staphylocoque doré : un **escarre sacré**, suivi de séquestre.

A partir de ce moment surviennent une série de localisations staphylococciques (abcès du bras droit, du pied droit, écoulement d'oreilles, phlegmon du cou) qui vont naître successivement et évoluer durant près de cinq mois.

En conclusion, il s'agit donc d'une atteinte ostéomyélique à foyers multiples, due au staphylocoque, qui a évolué sous une forme chronique.

ETIOLOGIE

Il est sans doute aisé, une fois que le laboratoire a signalé sa présence, d'attribuer au staphylocoque doré les diverses localisations osseuses d'une ostéomyélite.

Mais lorsqu'il s'agit de savoir : d'où vient ce germe ? qu'elle est sa porte d'entrée ? on se trouve en présence d'un des problèmes étiologiques les plus difficiles à résoudre.

C'est ainsi que Ch. RIVIER et VULLIEMIN sont même allés, comme nous l'avons dit dans l'introduction, jusqu'à admettre « la possibilité d'une infection transplacentaire » chez des nourrissons de quelques semaines.

Dans le cas qui nous occupe, il nous semble que l'on peut faire, en priorité, deux hypothèses pour expliquer l'origine de cette staphylococcie :

1° Ou bien le staphylocoque a une *origine muqueuse* : l'observation que nous venons d'exposer nous a permis en effet de le découvrir dans le rhino-pharynx de l'enfant dès l'entrée de ce dernier à l'hôpital.

2° Ou bien le staphylocoque a une *origine cutanée*. Saprophyte de la peau, il a pu pénétrer dans cet organisme affaibli à la suite d'une piqûre, succédant à une désinfection défectueuse toujours possible.

— Nous penchons pour la première hypothèse.

DIAGNOSTIC

« G. LAURENCE écrivait en 1953 : dans la plupart des cas, la
« *porte d'entrée*, qu'elle soit périphérique (furuncle, anthrax,
« panaris) ou interne (rhino-pharyngée) *décline ou a disparu*
« *lorsqu'éclate les signes locaux*.

« La physio-pathologie invite donc à considérer les débuts
« de l'ostéomyélite comme l'éclosion terminale d'un processus
« de fixation locale contenu dans le cadre d'une *lésion infra-*
« *clinique*.

« Il faut concevoir les stades préparatoires de l'ostéomyélite
« comme le résultat normal de fixation des germes par le sys-
« tème réticulo-endothélial de l'os. »

Le cas que nous rapportons nous paraît confirmer pleinement cette opinion.

En effet, au départ nous n'avons pu découvrir aucune cause certaine à l'état toxique et infectieux de plus en plus marqué du nourrisson.

Les divers examens pratiqués ont éliminé successivement toute origine cutanée, pulmonaire, méningée, otitique ou même alimentaire.

Les signes digestifs sont ainsi demeurés inexpliqués pendant les dix premiers jours de l'hospitalisation, de même que l'*hyperleucocytose intense* et les petits clochers fébriles qui apparaissaient de temps en temps aux alentours de 38° - 38° 5.

— Le diagnostic est donc resté hésitant jusqu'à ce qu'apparaisse la première localisation de cette ostéomyélite staphylococcique : un *escarre sacré*.

Ensuite, l'apparition d'un abcès du bras droit contenant du staphylocoque a permis de poser avec certitude le diagnostic, et d'éliminer les autres ostéomyélites à germes variés :

- à Friedlander ;
- à bacille de Koch ;
- à streptocoque, comme cela se voit souvent chez le nourrisson.

Le diagnostic s'est trouvé confirmé :

- par le laboratoire qui, dans ses examens successifs, a toujours retrouvé le staphylocoque ;
 - par *la clinique* qui a découvert de nouvelles localisations osseuses sans adénopathie. A ce sujet, toutefois, nous avons remarqué l'absence d'œdème que P. MASSE signale comme un élément important d'un diagnostic difficile d'ostéomyélite au début ;
 - enfin par *les radios*. Celles-ci, presque normales au début, ont montré quelques jours plus tard des lésions osseuses et articulaires caractéristiques.
-

TRAITEMENT

Le traitement institué chez ce nourrisson a eu deux buts. lutter :

- contre l'état toxique ;
- et contre l'ostéomyélite.

I. TRAITEMENT DE L'ETAT TOXIQUE :

1° *A l'entrée.* L'enfant présente des signes digestifs banaux et une légère déshydratation. On prescrit :

- 6 biberons de 100 g d'elonac ;
- eau pure et eau sucrée per os, à volonté ;
- 150 cm³ de sérum physiologique sous-cutané ;
- 4 x 2 mg de largactil injectable.

En l'absence de certitude sur l'agent causal de ces troubles digestifs et d'un état toxique qui s'aggrave, on donne : 0,15 g de tifomycine intra-musculaire, remplacée quatre jours plus tard par l'association :

- soframycine : 0,10 g
- sanclomycine : 0,10 g
- néomycine : 0,25 g

2° Dès le troisième jour, devant l'état de l'enfant et le résultat d'un Δ à $-0,55$, on installe une perfusion comportant :

- plasma : 100 cm³ ;
- sérum physiologique : 250 cm³ ;
- sérum glucosé : 250 cm³ ;
- 8 mg de largactil ;
- coramine et vitamines BCP.

3° Le *sixième jour*, devant les résultats du Δ à — 0,58 et des chlorures urinaires 1,42 ‰, on pense qu'il existe un déficit du Cl Na révélé par la chute de la concentration urinaire.

On donne des sels en perfusion.

On remplace le sérum glucosé par 250 cm³ de sérum physiologique auxquels on ajoute le lendemain 250 cm³ de sérum bicarbonaté et 50 cm³ de plasma.

4° Le 17 *septembre*, soit le 9^e jour, les protides sont abaissés à 48 g / 100 ; la réserve alcaline est à 34 volumes seulement, le Δ a — 0,61.

Pour lutter contre cette perte protidique et cette acidose on établit la perfusion suivante :

- sang : 30 g ;
- sérum bicarbonaté : 200 cm³ ;
- plasma : 60 cm³ ;
- coramine et vitamines BCP.

5° Le 22 *septembre*, l'enfant reçoit :

- 40 g de sang ;
- 80 g de protéolysat.

Ce traitement est continué jusqu'au 4 octobre.

A dater du 28 septembre, il reçoit en plus chaque jour 1/20 mg d'hormone somatotrope à laquelle on adjoint le 3 octobre de la trophormone locale.

— Sous l'influence des perfusions et du traitement antibiotique entrepris, l'état de l'enfant s'améliore ; le poids s'élève ; la température est à 37°. Ainsi, lorsque survient la *première atteinte ostéomyélitique*, le nourrisson dont l'état général a été amélioré présente une plus grande résistance au staphylocoque, en dépit de l'état alarmant qui survient dès le lendemain et persiste huit jours.

En résumé, si le traitement général entrepris avec perfusion et antibiotiques n'a pas empêché l'ostéomyélite de se manifester, il a cependant permis à l'enfant de résister plus facilement à une atteinte qui est souvent mortelle chez le nourrisson.

II. — TRAITEMENT DE LA STAPHYLOCOCCIE OSTEOMYELITIQUE ET DES DIVERSES LOCALISATIONS :

Le 18 septembre apparaît la première localisation ostéomyé-
litique : *l'escarre sacrée*.

Le traitement antibiotique jusqu'à ce qu'on ait pu isoler le
germe dans le pus de l'abcès du bras droit comporte :

- soframycine : 0,10 g
- néomycine : 0,25 g
- sanclomycine : 0,10 g

Le 24 septembre, après incision de l'abcès, le pus prélevé
est adressé au laboratoire ; on demande un antibiogramme avec
étude de la résistance des germes aux antibiotiques.

En attendant les résultats de l'antibiogramme, l'état de
l'enfant étant dans sa phase la plus critique, on remplace
l'association d'*antibiotiques* ci-dessus par la tifomycine (0,25 g).

Le 4 octobre, compte tenu du résultat de l'antibiogramme on
ajoute à la tifomycine 0,50 g de *magnamycine*, ce qui représente
une dose énorme d'antibiotiques.

Ce même jour apparaît une nouvelle localisation osseuse au
pied droit que les antibiotiques associés, puis la tifomycine n'ont
pas empêché d'évoluer.

Toutefois, une fois le traitement par la *magnamycine* com-
mencé, *aucune nouvelle localisation osseuse* n'est plus signalée.

La tifomycine est arrêtée le 22 octobre, et la *magnamycine*
le 22 novembre.

A partir du 26 octobre on ajoute tous les quatre jours la vac-
cinothérapie (divasta) à la *magnamycine*.

— Sous l'influence de ce traitement on constate une très
nette amélioration de l'atteinte du bras qui s'assèche peu à peu.

— Au niveau du pied le résultat est moins spectaculaire,
mais après l'élimination du séquestre, on voit un début de régé-
nération osseuse à partir de l'extrémité de métatarsien conser-
vée.

— Par contre, en dépit de ce traitement, de nouvelles localisations viscérales (otite double en novembre et décembre et phlegmon en février) apparaissent mais sont assez rapidement jugulées par la reprise de l'antibiothérapie.

* *

Parallèlement au traitement antibiotique, le traitement chirurgical a comporté :

- la pose d'un plâtre en position de fonction au niveau du bras ;
- le curetage des abcès ;
- l'ablation du deuxième orteil.

En résumé, nous pouvons dire qu'à partir du jour où la *magnamycine* a été utilisée à fortes doses, il n'y a plus eu aucune localisation osseuse nouvelle. Par contre il y a eu une amélioration de plus en plus nette des foyers existants.

Après l'arrêt de la *magnamycine*, près de deux mois plus tard, une nouvelle localisation *viscérale* est apparue au niveau du cou. La reprise immédiate du traitement a permis une guérison rapide.

En conclusion, l'association du traitement général avec celui de l'atteinte staphylococcique a permis d'obtenir une guérison chez un nourrisson très jeune chez qui la mortalité est fréquente dans des circonstances analogues.

Il faut bien noter cependant, comme l'a fait remarquer G. LAURENCE, que « la guérison générale ne s'obtient qu'au prix d'un sacrifice local plus ou moins étendu : celui du territoire où se collecte l'abcès » comme cela s'est produit également ici.

PRONOSTIC

— Chez ce nourrisson de cinq semaines présentant à l'entrée des troubles digestifs banaux, puis toxiques de plus en plus marqués, le pronostic a d'abord été un *pronostic vital*.

Entre le 18 et le 27 septembre *on a craint* de jour en jour davantage *une issue fatale*, comme cela se voit très souvent chez le nourrisson ostéomyélique.

— Cette crainte dissipée, le pronostic envisagé est avant tout un *pronostic fonctionnel*.

— En effet chez *le nourrisson* l'ostéomyélite touche essentiellement la région métaphyso-épiphysaire, *atteignant* avec beaucoup plus d'intensité que chez l'enfant les *cartilages de conjugaison*. Comme ceux-ci assurent la croissance de l'os, le pronostic fonctionnel demeure donc *réservé*.

— Cependant, en faveur d'un pronostic fonctionnel meilleur nous retenons les faits suivants :

- a) L'atteinte ostéomyélique de ce nourrisson a été dûe au *staphylocoque*, *beaucoup moins nécrosant* que le streptocoque qui est en cause habituellement chez les nourrissons ;
- b) Le coude s'est asséché ; il y a eu apparition d'une *ankylose*. Celle-ci s'est faite en position défectueuse mais revue ultérieurement, un appareillage pourra remédier à cette atteinte.
- c) le cubitus et l'humérus, très atteints, se sont recalcifiés, s'ankylosant ensuite.
- d) Les séquestres observés au niveau du cubitus ont disparu. Ils n'ont pas été éliminés et l'os a été réhabité.

La disparition des séquestres, remplacée par une réhabilitation progressive de l'os prouve qu'il n'y a pas ici, suivant l'expression de G. LAURENCE « d'espaces morts entre barrières scléreuses qui font les séquestres. »

— Du point de vue fonctionnel enfin, il est intéressant d'avoir à faire à un *nourrisson* chez qui l'éducation du bras gauche pourra être envisagée facilement.

CONCLUSIONS

I. — L'ostéomyélite du nourrisson est *rare*. Elle l'est d'autant plus que l'enfant est plus jeune, d'où l'intérêt de cette observation, le nourrisson n'ayant que cinq semaines.

II. — Souvent *mortelle* chez le nourrisson, ce cas d'ostéomyélite a d'autant plus d'intérêt que l'enfant a résisté à une atteinte à la fois intense et multipliée.

III. — En général l'atteinte ostéomyélitique se limite à un seul foyer. Ici les localisations ont été *multiples*, non seulement *osseuses*, mais *viscérales*, touchant à la fois les os (sacrum, os du bras et du pied droit), les articulations, les oreilles et le poumon.

IV. — Chez le nourrisson, c'est le streptocoque qui est le plus souvent responsable de tout foyer ostéomyélitique. D'où l'intérêt de cette *atteinte déclanchée par le staphylocoque*.

V. — Le *diagnostic* a été *difficile* au départ. En effet, cette staphylococcie osseuse a débuté par un syndrome toxique, réponse classique et fréquente chez le nourrisson à toute affection qu'elle que soit son étiologie.

VI. — Cette atteinte ostéomyélitique a nécessité *des doses massives* d'antibiotiques ; l'association multiple de ces derniers n'a cependant pas empêché l'apparition de nouvelles localisations.

VII. — Vu le jeune âge de l'enfant, le *pronostic demeure réservé*, la croissance des os pouvant être interrompue de par l'atteinte des cartilages de conjugaison. Toutefois l'atteinte du coude semble une localisation mieux appareillable que l'atteinte du genou qui compromet lourdement l'avenir statique et dynamique de l'individu.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
CATHALA

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

- BETOULIERES (P.), PICARD (J.) et BONNET. — Les aspects radiologiques de l'ostéomyélite aiguë traitée par la pénicilline. (**La Presse Médicale**, 1952, T : 60, n° 74, p. 1.588-1.591.)
- BOUCHET (M.), FABRE (C. et J.), GRIGNON (J.). — A propos d'un cas d'ostéomyélite du maxillaire supérieur du nourrisson compliquée d'ostéomyélite des os longs. (**Les Annales d'otolaryngologie**, Paris, 1954, 71, n° 10, p. 817-823.)
- CHAMPENDAL (G.). — Recherches bactériologiques à propos d'une épidémie hospitalière de staphylococcies. (**Revue Suisse de Pathologie générale et de bactériologie**, 1956, vol. 19, p. 497-500.)
- COUTEL (Y.), et GERBEAUX (C.). — Les phlegmons du nouveau-né. (**Presse Médicale**, Paris, 1956, 64, n° 1, p. 9.)
- DAGENAIS (P.), PERUSSE, PAUL ET VALLEE, ARTHUR (F.). — Ostéomyélite chez un enfant de 13 jours. (**L'Union Médicale du Canada**, Montréal, janvier 1954, 83, n° 1, p. 23-24.)
- DEBRE (R.). — Ostéomyélite aiguë. (**Pédiatrie**, T. II, p. 1.187-1.195.)
- GERBEAUX (C.). — Sensibilité et résistance des staphylocoques. (**Journées de Pédiatrie**, 1954, p. 69-76.)
- INGELMANS (P.). — et LACHERETZ (M.). — Evolution du traitement de l'ostéomyélite aiguë de l'adolescent par l'immobilisation et les antibiotiques. (**Revue de Chirurgie Orthopédique**, Paris, octobre-décembre 1953, 39, n° 5-6, p. 653-655.)
- LAMBERT (M.). — Ostéomyélites traitées par les antibiotiques. (**Revue de Stomato**, Paris, février-mars 1954, 55, n° 2-3, p. 157-163.)
- LAURENCE (G.). — Le diagnostic clinique d'une ostéomyélite. (**La Revue du Praticien**, Paris, 1^{er} septembre 1953, 3, n° 22, p. 1.549-1.511.)
- Physio-pathologie de l'ostéomyélite : (conférences d'actualité pratique de 1954 : affections médico-chirurgicales, « ostéomyélites aiguës et chroniques », p. 101-111.)

- LCEWE-LYON (S.), SAUVEGRAIN (J.) et DUHAMEL (B.). — Pneumopathie bulleuse associée à une ostéomyélite costale chez un nourrisson de 7 semaines. (*Archives Françaises de Pédiatrie*, Paris, 1954, 11, n° 1.)
- LUBETZKI (J.). — Les complications pleurales des staphylococcies pulmonaires de l'enfant. (*La Presse Médicale*, 1955, 63, n° 1, p. 204-207.)
- MASSE (P.). — Quelques points du diagnostic et du traitement de l'ostéomyélite. (*Conférences d'Actualités Pratiques*, 1954 : affections médico-chirurgicales « ostéomyélites aiguës et chroniques » p. 112-122.)
- MARTIN (R.) et SUREAU (B.). — Comment peut-on envisager la lutte contre le staphylocoque avec l'antibiothérapie moderne. (*La Revue du Praticien*, 21 avril 1957, T. VII, n° 12, p. 1.303-1.310.)
- PIRONNEAU (P.). — Les assises nationales de médecine sur les staphylococcies. (*Presse Médicale*, 19 mars 1955, 63, n° 21.)
- POUYANNE (L.). — Les ostéomyélites du nourrisson après perfusions intra-osseuses. (*Revue de Chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur*, Paris, janvier-mars 1956, 42, n° 1, p. 64-74.)
- RIVIER (C.) et VULLIEMIN (P.). — Présentation d'un cas d'ostéomyélite du nouveau-né. (*Annales Paediatrici*, Basel, avril-mai 1953, vol. 180, n° 4-5, p. 329-332.)
- THIEFFRY (S.). — Du choix des antibiotiques dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë et des staphylococcies en général. (*La Revue du Praticien*, Paris, 1^{er} septembre 1953, 3, n° 22, p. 1.545-1.548.)
- TRUETA (J.). — L'ostéomyélite aiguë. Ses lésions et son traitement. (*La Presse Médicale*, 1951, n° 59, p. 1.201-1.213.)
- VAN DCELE (F.). — Incidence de la penicillinothérapie sur l'évolution clinique et radiologique de l'ostéomyélite du nourrisson et du petit enfant. (*Acta Paediatrica Belgica*, Bruxelles, 1953, 7, n° 1, p. 5-19.)
- VIRENQUE (J.). — L'ostéomyélite aiguë de la colonne vertébrale. (*La Presse Médicale*, Paris, 27 juin 1956, 64, n° 51, p. 1.202-1.204.)

